

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. April 2004 (01.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/027598 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G05B 19/418

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002888

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. September 2003 (01.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 42 919.7 16. September 2002 (16.09.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BANIK, Thomas [DE/DE]; Österreicher Str. 63, 91052 Erlangen (DE).

GERLACH, Hendrik [DE/DE]; Oppelner Str. 7, 91058 Erlangen (DE). TRÖSTER, Thomas [DE/DE]; Bürgergasse 8, 91723 Dittenheim (DE). VOLKMANN, Frank [DE/DE]; Preysingstr. 12, 90475 Nürnberg (DE). LIST, Stefan [DE/DE]; Am Kellerberg 15, 90766 Fürth (DE). TALANIS, Thomas [GR/DE]; Adenauerstr. 22, 91336 Heroldsbach (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

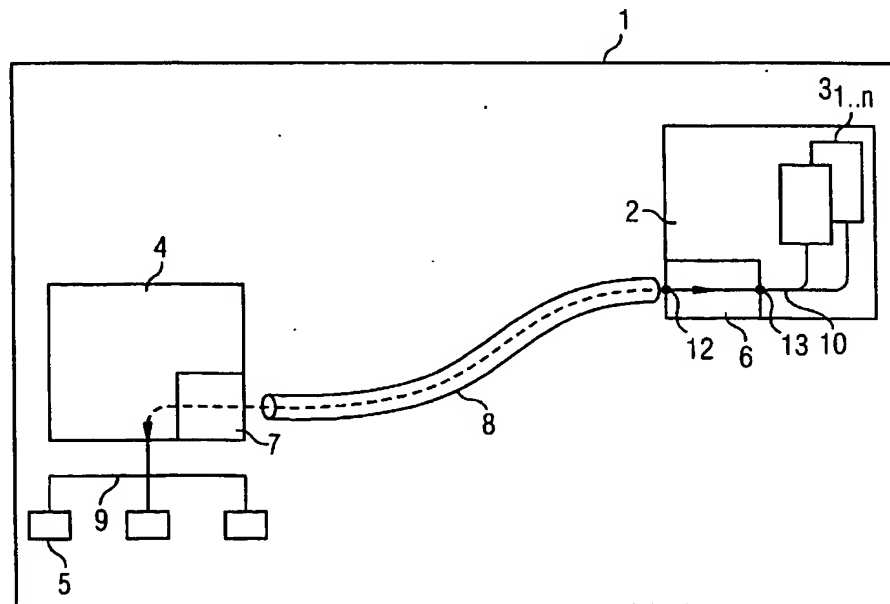
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM FOR VIRTUAL PROCESS INTERFACING VIA A REMOTE DESKTOP PROTOCOL (RDP)

(54) Bezeichnung: SYSTEM ZUR VIRTUELLEN PROZESSANBINDUNG ÜBER REMOTE DESKTOP PROTOCOL (RDP)



(57) Abstract: The invention relates to a system (1) and a method for virtual on line process interfacing for distributed engineering systems in automation technology based on a remote desktop protocol (RDP). A communication channel (8) is established from any client (4) within the system (1) to a server (2) via the RDP by means of online access. Process data and project planning data are tunneled via the channel (8). Quasi peer-to-peer communication between random clients (4) in the system (1) is made possible by means of routing on the server (2).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 18. November 2004

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein System (1) und ein verfahren zur virtuellen Online-Prozessanbindung für verteilte Engineering-Systeme in der Automatisierungstechnik auf der Basis von Remote Desktop Protocol (RDP). Über einen Online Zugang wird von beliebigen Clients (4) innerhalb des Systems (1) ein Kommunikationskanal (8) über das RDP zu einem Server (2) aufgebaut. Prozess- und Projektierungsdaten werden über den Kanal (8) getunnelt. Eine quasi peer-to-peer-Kommunikation zwischen beliebigen Clients (4) im System (1) wird durch routing auf dem Server (2) ermöglicht.

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G05B19/418

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G05B G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/114433 A1 (SHINOGI YOSHIHISA ET AL) 22 August 2002 (2002-08-22) paragraph '0011! paragraph '0012! paragraph '0013! paragraph '0035! paragraph '0036! paragraph '0038! paragraph '0041! paragraph '0046! paragraph '0058! paragraph '0071!	1-20
X	US 6 067 477 A (GUNASEKERA M V PRIYANTHA ET AL) 23 May 2000 (2000-05-23) column 3, line 36 - column 4, line 63 ----- -/--	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 September 2004

Date of mailing of the international search report

21/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ebert, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02888

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 960 214 A (SHARPE JR RICHARD R ET AL) 28 September 1999 (1999-09-28) column 2, line 46 - line 58 column 4, line 8 - line 20 column 6, line 10 - line 57 column 9, line 46 - line 62 -----	1-20
A	US 5 309 351 A (LUEDERS WILLIAM R ET AL) 3 May 1994 (1994-05-03) column 5, line 35 - column 7, line 37 -----	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02888

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002114433	A1	22-08-2002	JP 2002244724 A CA 2369768 A1 CN 1372174 A EP 1251467 A2 TW 559690 B	30-08-2002 20-08-2002 02-10-2002 23-10-2002 01-11-2003
US 6067477	A	23-05-2000	AU 749420 B2 AU 2233299 A CA 2317493 A1 CN 1293780 T EP 1047998 A1 JP 2002502072 T WO 9939276 A1 US 6477434 B1 US 6571140 B1	27-06-2002 16-08-1999 05-08-1999 02-05-2001 02-11-2000 22-01-2002 05-08-1999 05-11-2002 27-05-2003
US 5960214	A	28-09-1999	US 6094600 A AU 1849397 A CA 2247378 A1 DE 69712327 D1 DE 69712327 T2 DE 69726763 D1 DE 69726764 D1 EP 0885412 A1 EP 0962845 A2 EP 0961184 A2 JP 2000504865 T WO 9729409 A1 AU 1757497 A CA 2247379 A1 DE 69707425 D1 DE 69707425 T2 EP 0879444 A1 JP 2000504864 T WO 9729408 A1 US 5796602 A US 5903455 A	25-07-2000 28-08-1997 14-08-1997 06-06-2002 21-11-2002 22-01-2004 22-01-2004 23-12-1998 08-12-1999 01-12-1999 18-04-2000 14-08-1997 28-08-1997 14-08-1997 22-11-2001 27-06-2002 25-11-1998 18-04-2000 14-08-1997 18-08-1998 11-05-1999
US 5309351	A	03-05-1994	US 6330482 B1 US 6129449 A DE 68925271 D1 DE 68925271 T2 EP 0369188 A2 JP 2257731 A	11-12-2001 10-10-2000 08-02-1996 14-08-1996 23-05-1990 18-10-1990

INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02888

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G05B19/418

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G05B G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/114433 A1 (SHINOBI YOSHIHISA ET AL) 22. August 2002 (2002-08-22) Absatz '0011! Absatz '0012! Absatz '0013! Absatz '0035! Absatz '0036! Absatz '0038! Absatz '0041! Absatz '0046! Absatz '0058! Absatz '0071!	1-20
X	US 6 067 477 A (GUNASEKERA M V PRIYANTHA ET AL) 23. Mai 2000 (2000-05-23) Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 4, Zeile 63 ----- -/-	1-20

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

13. September 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ebert, W

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 960 214 A (SHARPE JR RICHARD R ET AL) 28. September 1999 (1999-09-28) Spalte 2, Zeile 46 - Zeile 58 Spalte 4, Zeile 8 - Zeile 20 Spalte 6, Zeile 10 - Zeile 57 Spalte 9, Zeile 46 - Zeile 62 -----	1-20
A	US 5 309 351 A (LUEDERS WILLIAM R ET AL) 3. Mai 1994 (1994-05-03) Spalte 5, Zeile 35 - Spalte 7, Zeile 37 -----	1-20

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02888

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002114433 A1	22-08-2002	JP 2002244724 A CA 2369768 A1 CN 1372174 A EP 1251467 A2 TW 559690 B	30-08-2002 20-08-2002 02-10-2002 23-10-2002 01-11-2003
US 6067477 A	23-05-2000	AU 749420 B2 AU 2233299 A CA 2317493 A1 CN 1293780 T EP 1047998 A1 JP 2002502072 T WO 9939276 A1 US 6477434 B1 US 6571140 B1	27-06-2002 16-08-1999 05-08-1999 02-05-2001 02-11-2000 22-01-2002 05-08-1999 05-11-2002 27-05-2003
US 5960214 A	28-09-1999	US 6094600 A AU 1849397 A CA 2247378 A1 DE 69712327 D1 DE 69712327 T2 DE 69726763 D1 DE 69726764 D1 EP 0885412 A1 EP 0962845 A2 EP 0961184 A2 JP 2000504865 T WO 9729409 A1 AU 1757497 A CA 2247379 A1 DE 69707425 D1 DE 69707425 T2 EP 0879444 A1 JP 2000504864 T WO 9729408 A1 US 5796602 A US 5903455 A	25-07-2000 28-08-1997 14-08-1997 06-06-2002 21-11-2002 22-01-2004 22-01-2004 23-12-1998 08-12-1999 01-12-1999 18-04-2000 14-08-1997 28-08-1997 14-08-1997 22-11-2001 27-06-2002 25-11-1998 18-04-2000 14-08-1997 18-08-1998 11-05-1999
US 5309351 A	03-05-1994	US 6330482 B1 US 6129449 A DE 68925271 D1 DE 68925271 T2 EP 0369188 A2 JP 2257731 A	11-12-2001 10-10-2000 08-02-1996 14-08-1996 23-05-1990 18-10-1990